

MSCZO-03

December - Examination 2019

M.Sc. (Previous) Zoology Examination**Animal Physiology and Physiological Chemistry**

प्राणी कार्याकी तथा कार्याकी रसायन

Paper - MSCZO-03**Time : 3 Hours]****[Max. Marks :- 80**

Note: The question paper is divided into three sections A, B and C. Write answers as per the given instructions.

निर्देश : यह प्रश्न पत्र 'अ', 'ब' और 'स' तीन खण्डों में विभाजित है। प्रत्येक खण्ड के निर्देशानुसार प्रश्नों के उत्तर दीजिए।

Section - A**8 × 2 = 16**

(Very Short Answer Questions)

Note: Answer **all** questions. As per the nature of the question delimit your answer in one word, one sentence or maximum up to 30 words. Each question carries 2 marks.

खण्ड - 'अ'

(अति लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : सभी प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को प्रश्नानुसार एक शब्द, एक वाक्य या अधिकतम 30 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 2 अंकों का है।

- 1) (i) What is Holobranch?
पूर्णक्लोम क्या है?
- (ii) Define Opsonin.
ऑप्सोनिन को परिभाषित कीजिए।
- (iii) Explain Cl^- shift.
 Cl^- विस्थापन को समझाइए।
- (iv) What does the 'QRS' wave complex correspond to in an electrocardiograph (ECG)
ECG में QRS तरंग संकर किसे प्रदर्शित करता है?
- (v) What is anoxia?
एनोक्सिया क्या है?
- (vi) Who are Sanguivores?
रूधिर आहारी कौन होते हैं?
- (vii) Name four endopeptidase enzymes involved in digestion of proteins.
प्रोटीन के पाचन में प्रयुक्त होनेवाले चार ऐन्डोपेप्टिडेस एन्जाइमों के नाम लिखिए।
- (viii) Expand CPPP.
CPPP का पूरा नाम लिखिए।

Section - B

4 × 8 = 32

(Short Answer Questions)

Note: Answer **any four** questions. Each answer should not exceed 200 words. Each question carries 8 marks.

खण्ड - ब

(लघु उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं **चार** प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 200 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 8 अंकों का है।

- 2) How cold blooded and warm blooded animals differentially react to the environmental temperature fluctuations? Explain.
बदलते पर्यावरणीय तापमान के प्रति किस तरह समतापी एवं विषमतापी प्राणी अपने आप को अलग अलग तरीके से ढालते हैं ? समझाइए।
- 3) Explain the advantages of respiratory pigment being present in the cells over the free distribution.
श्वसक वर्णकों के कोशिका के अंदर उपस्थित होने से उसके मुक्त रूप से पाये जाने की अपेक्षा क्या फायदे हैं ?
- 4) Explain tricarboxylic acid cycle.
त्रीकार्बोक्सीक्लिक अम्ल चक्र को समझाइए।
- 5) Why bile is necessary for digestion of food however it does not contains any type of enzymes?
पाचन के लिए बाइल क्यों आवश्यक है, अपितु उसमें कोई एन्जाइम नहीं है ?
- 6) If supra threshold stimulus is applied then what changes follow under the related phenomenon.
अगर डेवढी उत्तेजना से अधिक उत्तेजना दी जाए तब होने वाले घटनाक्रम को लिखिए।
- 7) Explain the following: / निम्न को समझाइए।
(i) Hypothalamus as master gland
हाइपोथेलेम्स मास्टर ग्रन्थि के रूप में।
(ii) Corticoids / कार्टिकायड
- 8) Classify proteins on the basis of shape, function, chemical nature and solubility.
प्रोटीनों को उनके आकार, कार्यो रासायनिक गुणों तथा विलायता के आधार पर वर्गीकृत कीजिए।

9) Enumerate the functions of blood.

रूधिर के कार्यों की विवेचना कीजिए।

Section - C

2 × 16 = 32

(Long Answer Questions)

Note: Answer **any two** questions. You have to delimit your each answer maximum up to 500 words. Each question carries 16 marks.

खण्ड - स

(दीर्घ उत्तरीय प्रश्न)

निर्देश : किन्हीं दो प्रश्नों के उत्तर दीजिए। आप अपने उत्तर को अधिकतम 500 शब्दों में परिसीमित कीजिए। प्रत्येक प्रश्न 16 अंकों का है।

10) Explain the role of antibody and C3b complex in opsonization process.

प्रतिजीवी तथा C3b संकुलन का आपसोनाइजेशन प्रक्रिया में योगदान समझाइए।

11) Give an account on ultra structure of skeleton muscles.

कंकाली पेशियों की परासरचना का वर्णन कीजिये।

12) Explain the structure and functions of homopolysacchrides (any four)

कोई चार होमोपॉलिसैकेराइड के कार्यों तथा संरचना का वर्णन कीजिए।

13) Explain the classification of biocatalysts and their mechanism of action.

बायोउत्प्रेरक के वर्गीकरण तथा उनकी क्रियाविधि को समझाइए।